

DAILY RELATIVE SUNSPOT NUMBERS AND SUNSPOT AREAS

NOVEMBER 2007

Day	Relative-Numbers				Sunspot Areas Drawing		
	Gro.	N.H.	S.H.	Sum	N.H.	S.H.	Sum
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0	0	0
7	1	0	8	8	0	4	4
8	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0
15	-	-	-	-	-	-	-
16	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0	0
18	1	10	0	10	4	0	4
19	2	21	0	21	11	0	11
20	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0
24	1	10	0	10	17	0	17
25	1	10	0	10	7	0	7
26	1	7	0	7	2	0	2
27	1	0	7	7	0	4	4
28	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0
Mean		2.0	0.5	2.5	1.4	0.3	1.7

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

NOVERMBER 2007

Day	Group	CMP			CMD	Type	r/R	Corre. Area				Remarks
		Mo-Day	Lat	L				Sd	Whole	Max	See.	
1.10	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
2.11	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
3.10	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
4.28	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
5.05	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
6.04	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
7.23	49	11- 2.9	-11	20	57W	AXX	0.83	4	4	4	3	
8.12	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
9.03	0				0	0	0.00	0	0	0	2	
10.12	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
11.07	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
12.04	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
13.28	0				0	0	0.00	0	0	0	2	
14.11	0				0	0	0.00	0	0	0	2	
15.00	-				-	-	-	-	-	-	-	
16.07	0				0	0	0.00	0	0	0	4	QDT
17.11	0				0	0	0.00	0	0	0	3	QDT
18.05	50	11-16.9	+13	196	16W	BX0	0.31	8	4	2	2	
19.05	50 51	11-20.4	+ 6	149	26W 18E	BXI AXX	0.45 0.31	17 4	9 2	2 2	3-	
20.07	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
21.09	0				0	0	0.00	0	0	0	3	QDT

DAILY SUNSPOT OBSERVATIONS

NOVERMBER 2007

Day	Group	CMP			CMD	Type	r/R	Corre. Area			Remarks	
		Mo-Day	Lat	L				Sd	Whole	Max		See.
22.10	0				0	0	0.00	0	0	0	4	QDT
23.06	0				0	0	0.00	0	0	0	4	QDT
24.08	52	11-23.9	+ 2	103	2W	HAX	0.03	34	17	11	4	QDT, 取青站坐标
25.24	52				18W	BX0	0.30	13	7	2	3	QDT
26.09	52				29W	AXX	0.48	4	2	2	3	QDT
27.26	53	11-30.8	-31	12	47E	AXX	0.82	4	4	4	3	QDT, 取青站坐标
28.07	0				0	0	0.00	0	0	0	4	QDT
29.07	0				0	0	0.00	0	0	0	3	
30.04	0				0	0	0.00	0	0	0	3	

PREDICTED SMOOTHED SUNSPOT NUMBERS

JUNE 2007 — MAY 2008

Date	Jun 2007	Jul 2007	Aug.2007	Sep.2007	Oct 2007	Nov 2007
R'	7.4	6.9	6.4	6.2	6.3	6.2
E'	0.4	0.6	0.6	0.9	1.3	1.4
Date	Dec 2007	Jan 2008	Feb 2008	Mar 2008	Apr 2008	May 2008
R'	6.1	6.0	6.2	6.5	7.0	7.5
E'	1.3	1.6	2.2	2.5	2.9	2.9

R' : The predicted value of monthly smoothed sunspot numbers.

E' : The error of the predicted value.

OBSERVATION OF MAGNETIC AND VELOCITY FIELDS OF SLOAR ACTIVE REGIONS

NOVEMBER 2007

HUAIROU ST. BEIJING OBS.

Day	L0	Huairou Region	Lat	L	Data
17	194.1	036	14	199	S5 L5 T5 Q5 U5 R5
18	181.0	036			S5 L5 T5 Q5 U5 R5
19	167.8	036			S5 L5
23	115.0	038	2	105	S5 L5
26	75.5	038			S5 L5 T5 Q5 U5 R5

ENL: 2, 3, 4, 8, 9, 10, 15, 16

WNL: 3, 4, 8, 9, 10, 15, 16

SOLAR RADIO EMISSION FLUX AND
INTERVALS OF PATROL OBSERVATION
NOVEMBER 2007

Day	BEIJ 2840	BEIJ 232	BEIJ From To 2840	BEIJ From To 232
01	67		0000 0852 2327 2400	
02	67		0000 0850 2324 2400	
03	66		0000 0845 2325 2400	
04	65		0000 0845 2328 2400	
05	69		0040 0843	
06	68		0040 0842 2330 2400	
07	64		0000 0840 2332 2400	
08	70		0000 0835 2337 2400	
09	63		0000 0833 2328 2400	
10	71		0000 0830 2327 2400	
11	67		0000 0827 2325 2400	
12	67		0000 0827 2339 2400	
13	70		0000 0827 2342 2400	
14	70		0000 0826 2345 2400	
15	66		0000 0825 2341 2400	
16	67		0000 0825	

SOLAR RADIO EMISSION FLUX AND
INTERVALS OF PATROL OBSERVATION
NOVEMBER 2007

Day	BEIJ 2840	BEIJ 232	BEIJ From To 2840	BEIJ From To 232
17	66		0001	0825
18	64		0014	0825
19	58		0009	0825
			2357	2400
20	62		0000	0822
			2355	2400
21	68		0000	0822
22	68		0056	0822
23	60		0025	0822
			2357	2400
24	68		0000	0821
25	67		0002	0820
			2356	2400
26	67		0000	0820
			2357	2400
27	66		0000	0820
			2358	2400
28	65		0000	0820
			2352	2400
29	65		0000	0820
			2356	2400
30	65		0000	0820
			2356	2400
Mean	66.2			

SOLAR RADIO EMISSION OUTSTANDING OCCURRENCES

NOVEMBER 2007

Day	Freq	Sta	Type	Start (UT)	Time of Maximum (UT)	Duration (Min)	Flux Peak	Density Rel	Mean
7	2840	BEIJ	1 S	0019.0	0020.4	7.0	6.7	10.2	
12	2840	BEIJ	5 S	0332.0	0333.0	3.0	37.6	56.1	

COSMIC RAY NEUTRON INTENSITY

Real Counts: 256 Times (Tabulated Counts Plus 1500)

U.T. Hours at End of Interval

NOV 2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N	
1	594	601	599	595	607	597	602	595	594	590	591	585	581	584	594	599	589	584	589	592	588	590	589	595	592	7	24
2	602	594	600	596	600	588	604	587	595	600	591	585	584	599	588	573	593	589	592	591	586	580	591	593	591	3	24
3	595	592	599	590	611	598	595	594	596	590	583	590	584	584	587	584	586	592	594	600	584	600	593	596	592	8	24
4	596	586	601	590	601	595	591	590	585	580	588	592	589	585	582	589	577	587	588	586	580	583	600	588	8	24	
5	585	591	592	594	602	604	601	592	597	596	594	593	592	584	580	581	588	589	578	581	582	578	583	592	589	5	24
6	596	597	592	597	587	588	589	590	595	580	586	589	577	583	579	585	589	584	591	596	582	586	589	595	588	8	24
7	593	595	605	593	599	598	595	598	592	596	588	587	591	593	592	588	587	583	585	588	591	593	593	589	592	6	24
8	592	597	602	607	604	602	602	602	600	601	593	594	590	585	590	592	585	587	591	592	604	601	601	608	596	8	24
9	611	608	601	605	595	596	598	593	597	593	585	586	592	594	591	584	577	575	582	575	579	586	591	596	591	3	24
10	589	595	600	590	588	589	587	586	575	575	581	570	579	584	573	577	579	577	575	577	583	578	585	581	8	24	
11	584	592	591	592	579	585	588	586	579	576	575	581	581	588	578	576	584	580	578	585	585	581	588	585	583	6	24
12	590	599	587	592	590	584	596	582	579	584	588	576	582	583	583	571	580	585	593	575	591	592	588	578	584	5	24
13	593	595	586	590	580	586	581	581	577	578	575	577	579	572	568	564	563	569	572	567	564	570	568	584	577	0	24
14	583	583	581	574	588	576	581	573	574	572	573	565	566	569	567	568	578	580	580	577	573	576	576	575	3	24	
15	579	578	565	566	557	567	563	572	577	576	570	573	569	571	570	568	572	569	570	579	586	581	579	572	1	24	
16	588	580	578	577	566	569	576	561	574	566	578	572	570	579	580	580	578	578	574	578	573	583	598	576	1	24	
17	580	577	598	593	591	583	577	594	585	567	561	571	578	586	589	601	596	605	591	598	578	576	584	588	585	7	24
18	596	602	595	588	584	599	587	582	581	578	571	589	582	591	579	582	583	583	576	575	571	565	574	576	582	9	24
19	573	568	573	577	579	596	606	599	577	575	567	576	585	584	565	584	588	583	582	573	576	572	571	586	580	6	24
20	576	582	588	581	578	586	593	575	585	569	576	588	587	583	580	579	585	579	565	577	581	581	600	581	0	24	
21	586	580	582	586	585	577	575	578	573	587	576	573	569	568	589	575	568	570	574	561	577	569	574	577	575	4	24
22	568	569	570	573	582	582	581	563	564	574	566	566	571	560	568	566	575	573	585	568	578	579	572	7	24		
23	581	584	578	581	578	578	581	574	582	586	580	578	579	572	570	585	568	575	584	582	575	577	586	578	6	24	
24	575	584	577	588	579	585	577	582	569	575	570	578	567	573	573	567	584	574	575	574	566	576	577	582	576	1	24
25	580	571	576	581	587	590	582	588	589	581	582	578	572	584	577	576	591	578	589	579	588	597	596	587	583	2	24
26	588	602	597	595	587	596	587	594	584	584	594	592	592	585	583	595	583	591	578	593	596	584	595	592	590	7	24
27	580	572	575	575	585	583	583	594	578	577	582	579	582	581	580	582	579	585	584	583	584	591	585	585	581	8	24
28	596	591	600	584	590	597	596	594	594	593	588	587	587	589	582	599	589	582	594	587	596	595	595	603	592	0	24
29	597	602	598	586	592	593	585	591	591	588	587	582	599	593	596	594	585	588	590	594	594	603	593	592	8	24	
30	599	596	585	591	585	596	600	592	589	591	588	590	599	588	588	587	592	584	587	580	588	584	588	589	7	24	

MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 584.599

(1-12) 3.57 4.17 4.43 2.97 3.60 4.17 4.40 1.57 -0.40 -2.23 -4.30 -2.80
 (13-24) -3.00 -1.60 -2.67 -3.07 -2.50 -2.97 -1.73 -2.40 -2.37 -1.50 0.20 4.43

HARMONIC COMPONENTS (ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX. -HR)

U.T. = (1 2 73 2 76 3 88 3 02) (2 -0 22 1 11 1 13 3 38) (3 0 63 -0 52 0 82 7 12) (4 0 79 0 53 0 95 0 57)
 L.T. = (1 -3 75 0 99 3 88 11 02) (2 1 07 -0 36 1 13 11 38) (3 0 63 -0 52 0 82 7 12) (4 -0 85 0 42 0 95 2 57)

COSMIC RAY MESON INTENSITY
VERTICAL COMPONENT

Real Counts: 128 Times (Tabulated Counts Plus 3000)

U.T. Hours at End of Interval

NOV 2007	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	N			
Day	1	161	178	170	190	179	177	185	170	185	187	184	182	177	184	175	177	164	179	182	178	176	178	176	186	178	3	24	
	2	185	174	184	191	189	188	182	206	189	178	189	182	184	182	190	169	176	184	168	172	176	186	171	191	182	8	24	
	3	183	180	169	177	188	187	187	190	202	170	190	184	177	182	160	185	168	168	172	181	184	172	188	180	8	24		
	4	181	184	182	181	186	175	183	187	192	173	185	184	195	180	182	179	169	171	180	181	180	188	168	198	181	8	24	
	5	179	190	186	188	186	173	192	179	191	188	183	170	187	163	166	170	171	184	167	166	174	175	183	178	1	24		
	6	177	186	176	193	171	177	178	180	195	184	185	182	157	173	177	170	182	197	192	176	172	184	186	182	180	5	24	
	7	180	183	195	182	184	181	183	192	197	176	183	180	182	164	183	170	173	186	172	168	168	187	174	195	180	8	24	
	8	181	193	203	190	183	185	183	186	178	185	169	180	177	181	170	172	169	165	185	200	190	186	188	188	182	8	24	
	9	187	191	174	179	189	180	183	197	187	174	170	173	171	176	181	186	174	177	170	170	169	180	169	193	179	2	24	
	10	196	183	194	176	186	169	190	187	171	166	174	167	162	173	172	157	164	162	157	169	171	170	167	183	173	6	24	
	11	181	193	167	182	179	183	169	167	181	158	166	173	171	168	164	178	173	162	179	171	164	167	176	184	173	2	24	
	12	182	172	185	181	173	183	180	181	171	175	176	178	167	166	171	178	172	168	180	169	182	181	178	171	175	8	24	
	13	179	168	170	192	189	186	175	164	182	163	171	147	158	153	154	162	158	166	155	164	156	166	155	158	166	3	24	
	14	174	178	181	162	159	174	163	157	150	162	150	148	156	142	150	170	151	160	165	140	154	150	163	151	158	8	24	
	15	156	172	171	157	159	161	157	156	159	155	151	158	150	140	146	150	169	158	148	172	144	159	174	153	157	3	24	
	16	151	160	158	161	170	157	174	151	153	163	156	150	149	150	149	168	152	162	141	161	153	155	153	163	156	7	24	
	17	160	165	174	175	172	173	164	169	171	162	160	167	159	166	156	149	161	154	164	162	173	157	161	168	164	2	24	
	18	156	156	166	177	164	174	175	163	167	171	168	170	167	146	164	179	169	159	163	165	160	168	163	161	165	5	24	
	19	161	148	169	176	169	175	178	165	171	178	180	171	163	168	177	162	171	169	180	170	177	164	159	176	169	9	24	
	20	180	161	176	175	180	177	175	165	151	166	164	164	154	158	177	174	173	164	161	155	175	174	170	184	153	168	2	24
	21	160	164	171	166	168	176	176	171	160	164	164	154	158	177	174	173	170	169	163	159	175	165	174	179	167	9	24	
	22	168	165	170	154	157	169	166	173	175	167	167	173	159	176	160	175	171	172	165	167	160	173	174	179	168	1	24	
	23	174	170	158	168	171	171	173	178	161	161	169	182	164	165	164	167	173	167	172	157	179	169	163	174	168	8	24	
	24	170	169	185	170	182	178	173	173	170	176	181	168	176	179	174	171	169	167	165	169	180	169	169	167	172	9	24	
	25	168	163	160	169	169	169	181	165	186	178	171	161	169	175	163	168	164	183	180	168	169	175	172	170	174	170	9	24
	26	165	164	184	166	192	163	198	184	195	168	189	173	158	183	163	180	172	178	171	180	189	176	181	172	176	8	24	
	27	180	186	169	195	191	199	196	197	199	204	192	195	187	197	190	191	197	180	205	194	193	207	213	197	193	9	24	
	28	201	193	208	208	203	210	217	197	196	206	192	204	202	194	196	202	200	198	215	188	206	202	199	187	201	0	24	
	29	210	204	197	201	213	218	211	209	205	191	207	206	206	200	207	197	195	205	216	192	203	198	206	196	203	9	24	
	30	201	187	184	214	205	208	202	200	203	201	191	189	194	193	182	182	183	192	166	181	189	180	198	192	8	24		

MONTHLY MEAN=175.708

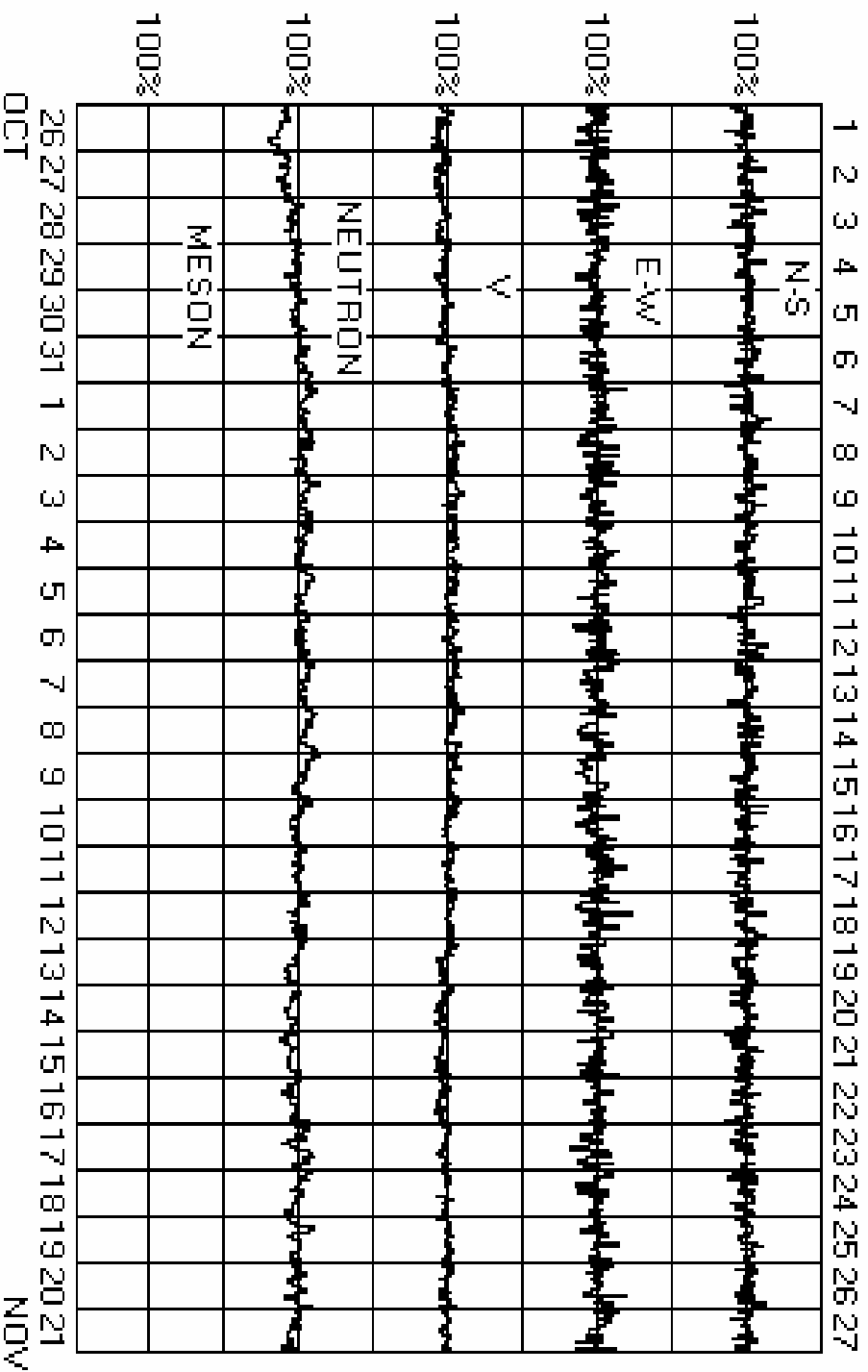
MONTHLY MEAN DAILY VARIATION FOR 30 COMPLETE DAYS DEVIATIONS FROM AVERAGE: 175.708

(1-12) 0.52 0.29 2.16 4.16 4.49 4.56 5.39 3.79 3.39 0.13 -0.81 -1.34
(13-24) -3.71 -4.14 -4.08 -3.11 -2.78 -3.11 -1.71 -4.28 -1.48 0.09 -1.01 2.56

U.T.=(1 1.51 3.67 3.97 4.51) (2 -1.08 -0.37 1.14 6.64) (3 0.42 -0.39 0.57 7.05) (4 0.14 -0.50 0.51 4.76))
L.T.=(1 -3.94 -0.53 3.97 12.51) (2 0.21 1.12 1.14 2.64) (3 0.42 -0.39 0.57 7.05) (4 0.36 0.37 0.51 0.76))
HARMONIC COMPONENTS ORDER, COS, SIN, AMPLITUDE, MAX. -HR)

COSMIC RAY INDICES

Bartels Rotation 2378 (OCT 2007-NOV 2007)



SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES (D REGION)

10 - 11 2007

Day	Sta	Start	Max	End	Imp	SPA		SFA
		(UT)	(UT)	(UT)		LF	VLF	LF

None

GEOMAGNETIC ACTIVITY INDICES K AND A_K

NOVEMBER 2007

BGMO

Day	Three-Hourly Indices K								Sun	A _K
	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21	21-24		
1	2	2	1	2	1	3	1	2	14	7
2 Q	3	0	1	2	1	0	0	1	8	4
3 Q	1	2	2	2	2	1	0	0	10	4
4	0	0	0	2	2	3	3	0	10	6
5	2	2	2	2	1	0	0	1	10	4
6 Q	1	1	1	1	1	0	0	1	6	2
7 Q	0	0	0	1	1	0	0	1	3	1
8	2	2	2	1	2	2	2	2	15	7
9	2	1	1	2	2	3	1	1	13	6
10	1	2	3	3	2	2	0	1	14	7
11 Q	1	2	1	2	2	1	1	1	11	5
12	2	0	1	1	2	2	3	3	14	7
13	4	3	3	4	4	3	3	3	27	20
14	2	1	2	3	3	4	2	2	19	11
15	2	3	1	2	3	2	2	2	17	9
16	2	2	2	2	3	3	2	3	19	10
17	3	3	3	2	3	2	2	1	19	11
18	1	1	0	1	1	2	0	1	7	3
19	1	0	1	1	1	0	4	3	11	7
20 D	5	3	3	6	6	5	3	2	33	39
21 D	2	3	3	5	3	3	2	1	22	16
22	2	3	2	3	3	5	3	2	23	16
23 D	2	3	3	2	4	3	2	1	20	12
24 D	2	1	3	3	3	5	5	2	24	20
25 D	2	2	4	3	3	3	2	2	21	13
26	2	2	3	3	3	2	1	3	19	11
27	0	1	2	3	2	2	2	2	14	7
28	3	1	2	1	2	4	1	1	15	9
29	1	1	1	2	2	3	1	1	12	6
30	2	1	2	2	2	3	2	2	16	8
									Sum	288
									Mean	9.6

MAGNETIC STORMS

NOVEMBER 2007

BGMO

Time of Magnetic		Sudden Com.			Deg.	Maximum Acti.			Maximum					
Beginning Ending		Amplitude			of	on K-scale			Range					
Day	h m	Day	h	Type	D'	HnT	ZnT	Acti.	Day	Int.	Index	D'	HnT	ZnT
						3hour k								

None